

(19)



(11)

EP 4 001 151 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

04.06.2025 Patentblatt 2025/23

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B65D 17/28 ^(2006.01) **B65D 75/58** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21199760.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B65D 75/585; B65D 17/4014

(22) Anmeldetag: **29.09.2021**

(54) **BEWEGUNGSELEMENT FÜR DOSENDECKEL**

MOVEMENT ELEMENT FOR CAN LID

ÉLÉMENT DE DÉPLACEMENT POUR COUVERCLES DE BOÎTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

• **JAJI, Ferdi**

8187 Weiach (CH)

• **RÜEGGER, Robin Stephan**

8196 Will (ZH) (CH)

(30) Priorität: **23.11.2020 PCT/IB2020/061022**

(74) Vertreter: **IPrime Rentsch Kaelin AG**

Hirschengraben 1

8001 Zürich (CH)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

25.05.2022 Patentblatt 2022/21

(56) Entgegenhaltungen:

WO-A1-2004/052738

WO-A1-2004/096693

WO-A1-2011/094879

BR-U2- 202014 030 853

DE-U1- 9 208 029

FR-A- 1 051 994

US-A- 1 725 477

US-A- 3 269 586

US-A1- 2015 069 095

(73) Patentinhaber:

• **Romeo, Mimmo**

8953 Dietikon (CH)

• **Jajji, Ferdi**

8187 Weiach (CH)

• **Rüegger, Robin Stephan**

8196 Will (ZH) (CH)

(72) Erfinder:

• **ROMEO, Mimmo**

Dietikon (CH)

Bemerkungen:

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.

EP 4 001 151 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Bewegungselement an einem beweglichen und wiederverschließbaren Dosendeckel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 12.

Hintergrund

[0003] Bekannt sind Dosen wie Patentdeckeldosen oder Eindrückdeckeldosen. Diese werden als Blechdosen hergestellt, die meist aus Weissblech, also verzinn-tem Stahlblech, bestehen. Neben guten Dichtheitswerten sind diese Blechdosen auch stapelbar und bieten einen sicheren Schutz für das Füllgut, z.B. für Farben, Lacke, Schmierstoffe, Lasuren, Öle, Pasten, Wachse, etc.

[0004] Die Patentdeckeldosen werden auch als Ringdosen oder Lackdosen bezeichnet, bestehen aus Weissblech in blanker Ausführung mit aufgefalztem Ring und haben einen Eindrückdeckel. Ring und Bodenfalz sind mit einer Gummierung im Falz gedichtet. Die Dosen verschliessen dicht mit dem Eindrückdeckel. Der Deckel wird in den Ring eingedrückt und verschliesst so die Dose sicher und zuverlässig. Die Dose kann beliebig oft geöffnet und wieder dicht verschlossen werden. Der Deckel wird zum Öffnen mit einem geeigneten Werkzeug aufgehebelt. Ringdosen eignen sich sehr gut für Rückstellmuster. Patentdeckeldosen sind bewährte und sichere Verpackungen für Lacke, Farben, Holzschutzmittel, lösemittelhaltige Füllgüter und für weitere chemisch-technische Produkte sowie auch für bestimmte Lebensmittel. Die Dosen können ohne Innenlackierung ausgeführt sein. Hingegen für wasserhaltige Inhalte, z.B. Acryllacke, gibt es sogenannte Acryllack-Ringdosen mit spezieller Innenlackierung und einer pulverbeschichteten Schweissnaht als Korrosionsschutz. Patentdeckeldosen gibt es in verschiedensten Ausführungen und Grössen von z.B. bis 3000 ml. Eine Dose mit beispielsweise 100 ml Nennvolumen weist bei einer Höhe von ca. 55 mm einen Durchmesser von 56 mm auf.

[0005] Eindrückdeckeldosen, auch Aussenrolledosen oder Tellerdeckeldosen genannt, sind sehr gut restentleerbar, da sie keinen Ring oder Rand an der Öffnung besitzen. Der Rumpfrand ist nach aussen bordiert. Die maximale Öffnung entspricht dem Durchmesser und ist daher ideal für dickflüssige, feste und pastöse Füllgüter. Auch bei den Weissblechdosen mit Eindrückdeckel, die eine hervorragende Restentleerbarkeit aufweisen, gibt es verschiedenste Ausführungen und Grössen. Eine Dose mit beispielsweise 1000 ml Nennvolumen weist bei einer Höhe von ca. 150 mm einen Durchmesser von 99 mm auf.

[0006] Weissblech ist dünn gewalzter Stahl mit einer Zinnschicht gegen Korrosion. Das Weissblech ist vielseitig verwendbar, formbar, leicht, robust, stabil, belast-

bar, und dicht. Stahl hat kein Verfallsdatum und ist recycelbar, mehrfach und ohne Qualitätsverluste. Die mechanische Belastbarkeit ist nur einer der Vorteile von Weissblechverpackungen, die Metallhülle bleibt selbst unter starker Belastung intakt und schützt zuverlässig das Füllgut vor äusseren Einflüssen und Erhalt der Rezeptur.

[0007] Für die Aufbewahrung und den Transport gefüllter Dosen werden Deckelsicherungsklammern verwendet, die über den Rand gestülpt werden und mit der Hand oder einer Zange entfernbar sind.

[0008] Für den Transport meist grösserer Dosen werden Henkel oder Tragbügel vorgesehen, die entweder mit der Dose verbunden sind oder seitlich in entsprechende Aufnehmungen eingerastet werden. Die Tragbügel sind dann beispielsweise im Deckel beiliegend und werden nach der Entnahme in die entsprechenden Aufnehmungen eingerastet.

[0009] Das Öffnen eines Eindrückdeckels erfolgt meist mit einem Schraubenzieher bzw. Schraubendreher oder anderen mechanischen Werkzeugen wie einem Messer oder einer Spachtel, jedoch auch oft mit einem Schlüssel. Nach dem Aufhebeln oder Öffnen der Dose ist der Dosendeckel abzunehmen und abzulegen. Dies geschieht in der Regel von Hand. Meist kommen dabei die Finger mit dem Füllgut, z.B. Farbe oder Lack in Berührung. Das Tragen von Handschuhen ist nicht immer praktikabel. Auch beim Verschliessen des Dosendeckels kommt es meist zum Kontakt mit beispielsweise der Farbe oder Rückständen, die sich auch nach längerer Zeit an der Unterseite des Dosendeckels befinden und gegebenenfalls über den Rand abgelassen sind. Ausserdem gestaltet sich die Aufnahme des Dosendeckels, je nach Ablage oder Ablageort, nicht immer einfach.

[0010] Das Dokument US 1 725 477 A zeigt dem Obergriff des Anspruchs 1.

Darstellung der Erfindung

[0011] Es ist somit eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Bewegungselement der eingangs erwähnten Art bereitzustellen, welches mindestens einen Nachteil des Bekanntesten überwindet.

[0012] Insbesondere soll ein Bewegungselement bereitgestellt werden, das eine hohe Akzeptanz bei Benutzern hinsichtlich der Anwendbarkeit aufweist. Dabei soll das genannte Bewegungselement vorzugsweise möglichst einfach in der Anbringung und der Benutzung, aber auch sicher für den Transport oder das Bewegen sein und nur geringe Materialkosten verursachen.

[0013] Es ist eine Aufgabe der Erfindung, einen Dosendeckel zu bewegen, ohne diesen zu berühren.

[0014] Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, einen Dosendeckel mit der Hand derart zu bewegen, ohne die Hand oder Hände mit dem Füllgut in Kontakt zu bringen.

[0015] Weiterhin ist es eine Aufgabe der Erfindung, einen Dosendeckel so zu führen, dass ein einfaches

Ablegen und Aufnehmen ermöglicht wird.

[0016] Mindestens eine dieser Aufgaben wurde mit einem Bewegungselement gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0017] Besonders geeignet ist das Bewegungselement für Dosendeckel, die als Patentdeckel oder Eindrückdeckel ausgeführt sind sowie für Dosen mit derartigen Deckeln also Patentdeckeldosen oder Eindrückdeckeldosen.

[0018] Bevorzugt ist, dass der abgewinkelte Griff einen im Wesentlichen rechten Winkel aufweist, wobei eine längere Seite des Griffs entlang einer Dosenwand erstreckbar ist. Dadurch kann das Anlegen des Griffs an einer Dosenseite gewährleistet werden, ohne viel Raum um eine oder an einer Dose zu beanspruchen. Dies ist für die Lagerung und den Transport von Vorteil. Eine Seite des Griffs verläuft dann im Wesentlichen parallel zur Dosenwand in bevorzugt geringem Abstand zu selbiger. Je nach Ausführungsform ist ein leicht spitzer Winkel von Vorteil, wenn der Griff eng an der Dose anliegen soll. Wenn Platz vorhanden ist, kann in besonderen Ausführungsformen der abgewinkelte Griff einen leicht stumpfen Winkel aufweisen, was eine leichtere Aufnahme des Griffs begünstigt.

[0019] Wenn der abgewinkelte Griff vorzugsweise ein metallisches Material umfasst, dann ist der Griff robust und garantiert eine sichere und stabile Führung. Je nach Dicke kann die Stabilität gewährleistet werden. Wenn das metallische Material Blech oder Weissblech umfasst, also dem Dosendeckel oder der Dose ähnlichen oder identischen Materials ist, dann ist eine einfache Entsorgung und Recycling möglich, ohne den Griff vorher zu entfernen und separat zu entsorgen.

[0020] In einer besonderen Ausführungsform ist der abgewinkelte meist schmale Griff im Wesentlichen als längliches Rechteck ausgebildet, d.h. der abgewinkelte Griff ist von einem im Wesentlichen länglichen Rechteck gebildet oder geformt. Dies erlaubt eine einfache Herstellung, z.B. mittels Stanzwerkzeugen.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform weist der abgewinkelte Griff an einem Ende eine Rundung auf und am anderen Ende eine im Wesentlichen gerade Kante. Die Rundung vermindert die Verletzungsgefahr und erlaubt einen besseren Eingriff. Die im Wesentlichen gerade Kante am anderen Ende sorgt für einen sauberen Abschluss am Deckelinnenrand. Je nach Breite des Griffs kann es von Vorteil sein, die Kante durch eine entsprechende Rundung leicht dem Deckelinnenrand anzupassen.

[0022] In noch einer weiteren Ausführungsform weist der abgewinkelte Griff an einem ersten Ende eine im Wesentlichen gerade Kante und an einem zweiten Ende einen Abschluss, z.B. eine leichte Rundung oder Wölbung auf.

[0023] Wenn die kürzere Seite des abgewinkelten Griffs im Wesentlichen nicht nach innen über einen Rand des Dosendeckels herausragt oder am inneren Rand abschliesst, besteht keine Verletzungsgefahr. Zudem ist für den Griff weniger Material notwendig.

[0024] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft einen Dosendeckel mit einem im Wesentlichen abgewinkelten Griff, der auf der Oberseite des Dosendeckels befestigt ist.

5 **[0025]** Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft einen beweglichen bzw. abnehmbaren Dosendeckel mit einem Griff, der am Dosendeckel befestigt und in Richtung Dosendeckelunterseite abgewinkelt ist.

10 **[0026]** Noch ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft einen beweglichen oder abnehmbaren Dosendeckel mit einem im Wesentlichen abgewinkelten Griff, der mit einem ersten Ende auf der Oberseite des Dosendeckels befestigt ist und sich mit einem zweiten Ende in Richtung Dosendeckelunterseite erstreckt.

15 **[0027]** Der Griff ist mit einer ersten Seite auf der Oberseite des Dosendeckels befestigt und erstreckt sich mit einer zweiten Seite in Richtung Dosendeckelunterseite.

20 **[0028]** In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Griff auf der Oberseite am Rand befestigt was eine einfache Fixierung des Griffs erlaubt. Der Griff kann auf der Oberseite am Rand befestigt sein und mit dem Rand nach innen abschliessen oder sich auf der Oberseite über den Rand nach innen in Richtung Mitte erstrecken, was einen noch sicheren Halt garantiert, da die Befestigungsfläche vergrössert ist.

25 **[0029]** Wenn sich der Griff am Rand des Dosendeckels über die Unterseite hinaus erstreckt, ergibt sich eine ausgezeichnete Griffbarkeit, um den Dosendeckel auf der Oberseite bzw. mit der Oberseite nach unten abzu-
30 legen und auch wieder aufzunehmen, ohne dabei selbst den Dosendeckel oder Füllgut zu berühren. In der Regel läuft bei einem auf der Oberseite abgelegten Dosendeckel Flüssigkeit, d.h. Farbe oder Lack, von der Unterseite oder Rückstände, die sich auf der Unterseite befinden,
35 über die Seiten ab. Dies geschieht je nach Lage des abgelegten Dosendeckels. Da sich der Griff am Rand der Dosendeckels über die Unterseite hinaus nach oben erstreckt, kann dieser Bereich jedenfalls nicht von den ablaufenden Resten beeinflusst oder benetzt werden, so dass der Griff sauber bleibt.

40 **[0030]** In einer Ausführungsform, die von der Erfindung nicht erfasst wird, ist der Griff auf der Oberseite des Dosendeckels mit einem Kontaktkleber befestigt oder angeleimt, was ein Einfaches und Nachträgliches befestigen an bereits fertig produzierten Dosen bzw.
45 Deckeln erlaubt.

[0031] In einer weiteren Ausführungsform, die von der Erfindung nicht erfasst wird, ist der Griff auf der Oberseite durch eine Lötverbindung, eine Schweissverbindung,
50 eine Punktschweissverbindung, oder Nietverbindung mit dem Dosendeckel verbunden. Dies schafft eine feste Verbindung zwischen Griff und Dosendeckel. In weiteren Ausführungsform sind auch weitere Verbindungstechniken, wie Quetsch- oder Presstechniken möglich, jedoch sind die damit verbundenen Kosten zu berücksichtigen.

55 **[0032]** In einer weiteren Ausführungsform, die von der Erfindung nicht erfasst wird, Besonders bevorzugt ist es den Dosendeckel direkt mit dem Griff herzustellen.

[0033] Eine nachträgliche Anbringung des Griffs wäre dann nicht nötig. Vorteilhaft ist auch, wenn Dosendeckel und Griff aus demselben Material bestehen.

[0034] Wenn der Dosendeckel beispielsweise zwei Griffe umfasst, dann wäre eine noch sichere Führung des Deckels mit beiden Händen möglich.

[0035] In einer weiteren Ausführungsform umfasst der Dosendeckel drei Griffe, was eine Ablage mit der Unterseite nach unten zum gezielten Abtropfen ermöglicht, da die drei Griffe als Standfüsse wirken.

[0036] Gemäß der Erfindung weist der Griff zumindest einen magnetischen Bereich auf. Wenn der magnetische Bereich sich beispielsweise an der kurzen Seite des Griffs befinden, kann der Griff jederzeit auf den Deckelrand aufgesetzt und wieder entfernt werden. Die Funktionalität des Griffs ist auch in dieser Ausführungsform gegeben.

[0037] Ein Griff mit magnetischem Bereich kann auch als separates Werkzeug für Blech und Weissblechdosen hergestellt und angeboten werden. Eine Seite, bevorzugt die längere Seite, kann zur Deckelöffnung ausgestaltet und eingesetzt werden. Ein derartiges Werkzeug ist dazu geeignet, einen Eindruckdeckel von der Dose zu lösen und dann mittels magnetischen Bereichs den Griff am Dosendeckel zu befestigen und den gelösten Deckel zu bewegen, abzulegen und wieder aufzunehmen. Das Werkzeug kann beliebig oft wiederverwendet werden.

[0038] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft eine Dose, die einen beweglichen oder abnehmbaren Dosendeckel umfasst.

[0039] In einer Ausführungsform umfasst die Dose einen oder mehrere Stabilisatoren oder Stabilisierungsbereiche, die unterschiedlich ausgestaltet sein können. Ein erster Stabilisator kann durch einen Vorsprung oder eine Verlängerung in Richtung Dosendeckeloberseite erfolgen. Bevorzugt kann die längere Seite des Griffs über die Dosendeckeloberseite herausragen. Ein zweiter Stabilisator kann auf der gegenüberliegenden Seite angebracht werden. Dies dient einer besseren Stapelbarkeit. Ein solcher Stabilisator kann an der Dosenwand befestigt sein und knapp über die Dosendeckeloberseite ragen. Zwei zweite oder mehrere Stabilisatoren erhöhen die Sicherheit weiter. Ein Verrutschen oder Umkippen von übereinander gestapelten Dosen kann somit weitgehend verhindert werden. Bevorzugt sind zwei oder drei Stabilisatoren oder Stabilisierungsbereiche, die gegenüber oder dreiecksförmig entsprechend angeordnet sind. Die Stabilisatoren oder Stabilisierungsbereiche werden auch als Führung oder Führungsbereiche bezeichnet.

[0040] Ein weiterer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft ein Verfahren zum Bewegen, Abnehmen, oder Auflegen eines Dosendeckels, ohne dabei mit dem Füllgut wie Farbe, Leim oder Kit in Berührung zu kommen. Das Verfahren umfasst die Schritte des Bereitstellens eines Dosendeckels mit einem im Wesentlichen abgewinkelten Griff, das Greifen des im Wesentlichen abgewinkelten Griffs, und das Bewegen, beispielsweise das

Abnehmen oder Abheben, des Dosendeckels mittels Griffs.

[0041] Das Bewegen des Dosendeckels mittels Griffs kann weiterhin den Schritt des Hebens und Ablegens des Dosendeckels umfassen. Dabei wird der Dosendeckel in der Regel oder in der Praxis meist mit der Oberseite nach unten abgelegt. Rückstände des Füllguts, also Farbe oder Lack, läuft dann meist über den Rand, sodass nur eine sichere Aufnahme mittels Griffs gewährleistet ist. Es ist ratsam den Dosendeckel auf einer geeigneten Unterlage abzulegen. Bei Papier klebt der Deckel meist an. Dies ist jedoch mit dem Griff vorteilhaft, da ein Anheben mittels Griffs und Gegendruck in der Nähe der Verklebung ein Anheben oder Aufnehmen sicher ermöglicht.

[0042] Das Bewegen des Dosendeckels mittels Griffs kann weiterhin den Schritt des Aufnehmens des abgelegten Dosendeckels umfassen sowie das Positionieren des Dosendeckels auf der Öffnung der Dose. Sodann kann der Deckel durch Eindrücken mit der Dose verschlossen werden. Von grossem Vorteil ist, dass die Hände dabei sauber bleiben und nicht mit dem Füllgut, also Farbe oder Lack in Berührung kommen. Dies ist besonders bei etwas dickeren Fingern oder Fingern mit längeren Fingernägeln von Vorteil.

Figurenbeschreibung

[0043] Anhand der nachfolgenden Figuren werden Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben. Die Figuren sind nicht massstabsgetreu. Es zeigen:

- | | |
|---------|---|
| Fig. 1a | ein Bewegungselement in einer ersten seitlichen Darstellung; |
| Fig. 1b | ein Bewegungselement in einer zweiten seitlichen Darstellung; |
| Fig. 2a | eine Dose mit Bewegungselement wobei die Dose als Endrückdeckeldose ausgeführt ist; |
| Fig. 2b | eine Dose mit Bewegungselement wobei die Dose als Patentdeckeldose ausgeführt ist; |
| Fig. 2c | eine Dose mit Bewegungselement wobei die Dose als Patentdeckeldose ausgeführt ist; |
| Fig. 3 | ein Bewegungselement in unabgewinkeltem Zustand in der Draufsicht; |
| Fig. 4a | ein Bewegungselement im Rohzustand in der Draufsicht; |
| Fig. 4b | ein Bewegungselement nach einem ersten Verarbeitungsschritt in der Draufsicht; |

- Fig. 4c ein Bewegungselement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 4d ein weiteres Bewegungselement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 4e ein weiteres Bewegungselement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 4f ein weiteres Bewegungselement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 4g ein weiteres Bewegungselement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 5 ein Dosendeckel mit erfindungsgemäsem Bewegungselement;
- Fig. 6 ein Dosendeckel mit erfindungsgemäsem Bewegungselement auf der Oberseite abgelegt;
- Fig. 7a ein Bewegungselement gemäß der Erfindung mit einem magnetischen Bereich
- Fig. 7b ein Bewegungselement mit zwei magnetischen Bereichen;
- Fig. 8a ein Bewegungselement mit einem grösseren magnetischen Bereich;
- Fig. 8b ein Bewegungselement sich über den Dosendeckel erstreckend mit zwei punktuellen Magnetbereichen;
- Fig. 8c ein Bewegungselement wobei sich das Bewegungselement über den Rand auf die Dosendeckeloberseite erstreckt;
- Fig. 9a ein Bewegungselement mit winkliger Abwinklung in einer seitlichen Darstellung;
- Fig. 9b ein Bewegungselement mit abgerundeter Abwinklung in einer seitlichen Darstellung;
- Fig. 10a eine Dose mit einem Bewegungselement und zwei Stabilisatoren zur besseren Stapelbarkeit; und
- Fig. 10b eine Dose mit einem Bewegungselement und drei Stabilisatoren.

[0044] Die in den Abbildungen 1-4 und 8a-10b gezeigten Ausführungsformen, die nicht von Anspruch 1 abgedeckt werden, sind nicht Teil der Erfindung, sondern stellen Hintergrundinformationen dar, die für das Verständnis der Erfindung nützlich sind.

Ausführung der Erfindung

[0045] Fig. 1a zeigt eine Bewegungselement 1 in einer seitlichen Darstellung. Das Bewegungselement 1 ist in einer Ansicht von rechts dargestellt und umfasst eine kürzere Seite 6 und eine längere Seite 7, die als Griff 2 ausgebildet ist. Die kürzere Seite 6 weist am Ende einen Befestigungsbereich 15 auf. Die kürzere Seite 6 und die längere Seite 7 sind zueinander abgewinkelt und bilden einen Winkel 4, der in einer bevorzugten Ausführungsform einen im Wesentlichen rechten Winkel darstellt. Das untere Ende der längeren Seite 7 könnte vorteilhafter Weise noch ein wenig nach Aussen gebogen sein, wie in Fig. 4c dargestellt. Dies würde ein besseres Griffverhalten oder Aufnehmen bzw. Fassen des Griffs 2 ermöglichen. Das Bewegungselement 1 umfasst vorzugsweise Blech oder Weissblech. Die längere Seite 7 kann Ausnehmungen oder Ausstanzungen enthalten, die der Gewichtsreduzierung oder dem optischen Design dienen. Ein Überzug über den Griff 2 aus einem anderen Material, wie Plast oder Gummi, kann das Griffverhalten positiv beeinflussen.

[0046] Fig. 1b zeigt ein weiteres Bewegungselement in einer weiteren seitlichen Darstellung. Das Bewegungselement 1 ist in dieser Ansicht von links dargestellt und umfasst wiederum eine kürzere Seite 6 mit einem ersten Ende 9a und eine längere Seite 7, die als Griff 2 ausgebildet ist. Die längere Seite 7 weist ein zweites Ende 9b auf. Ein Befestigungsbereich 15 befindet sich am ersten Ende 9a der kürzeren Seite 6. Die kürzere Seite 6 kann auch als kürzerer Schenkel 6 und die längere Seite 7 als längerer Schenkel 7 bezeichnet werden.

[0047] Fig. 2a zeigt eine Dose 10 mit einem Bewegungselement 1 in einer dreidimensionalen Darstellung. Die Dose 10 ist hier als Endrückdeckeldose ausgeführt. Auf der Dose 10 befindet sich ein Dosendeckel 12.

[0048] Die Dose 10 und der Dosendeckel 12 bestehen bevorzugt aus Weissblech. Die Dose 10 ist zylindrisch und am oberen Dosenrand nach aussen umgerollt, was eine gute Restentleerung durch einen glatten Rand ermöglicht. Das Rumpfblech ist in einer Längsverbinding geschweisst (nicht gezeigt). Der Boden der Dose 10 ist angefalzt und die Falzverbinding bevorzugt gedichtet. Für dünnflüssige Füllgüter kann der Dosendeckel 12 mit einer Blähgummidichtung versehen werden. Der Dosendeckel 12 weist auf der Oberseite 13 ein befestigtes Bewegungselement 1 auf. Das Bewegungselement 1 ist auf dem Deckelrand 14 angebracht und erstreckt sich als Griff 2 entlang einer seitlichen Dosenwand 16 nach unten in Richtung Dosenboden. Der Griff weist eine Rundung 3 auf, die in Fig. 3 oder Fig. 4c besser ersichtlich ist. Das Bewegungselement 1 ist in einer bevorzugten Ausführungsform im Befestigungsbereich 15 auf dem Deckelrand 14 mit einer Klebeverbinding befestigt. Dabei kommt ein haltbarer Kleber oder ein Metallkleber zur Anwendung. In einer weiteren Ausführungsform ist das Bewegungselement 1 im Befestigungsbereich 15 auf dem Deckelrand 14 angeschweisst, beispielsweise mit-

tels Punktschweissung. Ebenfalls möglich ist eine Lötverbindung zwischen Deckelrand 14 und kurzer Seite 6 des Bewegungselements 1 im Befestigungsbereich 15. Abhängig vom Material können auch weitere Verbindungstechniken zum Einsatz kommen. Wenn die kurze Seite 6 länger ausgeführt ist und sich über den Deckelrand 14 nach innen am Boden der Oberseite 13 erstreckt, wie in Fig. 8c dargestellt, dann kann beispielsweise das Bewegungselement 1 mit einer Niet-, Schweiss-, oder sonstigen Verbindung auf der Oberseite 13 stabiler befestigt werden. Dies erlaubt eine bessere Hebelwirkung.

[0049] Fig. 2b zeigt eine Dose 10 mit einem Bewegungselement 1 in einer dreidimensionalen Ansicht. Die Dose 10 ist hier als Patentdeckeldose ausgeführt. Die Patentdeckeldose ist eine geeignete Metallverpackung für chemische Produkte, z.B. Farben und Lacke, die auch stapelbar ist. Auf der Dose 10 befindet sich ein abnehmbarer und beweglicher Dosendeckel 12.

[0050] Die Dose 10 und der Dosendeckel 12 bestehen wiederum bevorzugt aus Weissblech. Der Rumpf der Dose 10 ist zylindrisch. Der Dosendeckel 12 ist kreisförmig und weist auf der Oberseite 13 ein befestigtes Bewegungselement 1 auf. Das Bewegungselement 1 ist auf dem Deckelrand 14, der sich nicht ganz bis zur einer Dosenwand 16 erstreckt, angebracht. Das Bewegungselement 1 erstreckt sich als Griff 2 entlang der seitlichen Dosenwand 16 nach unten hin zum Dosenboden.

[0051] Das Bewegungselement 1 ist in einer bevorzugten Ausführungsform im Befestigungsbereich 15 auf dem Deckelrand 14 befestigt, z.B. mittels Klebers oder Leim. Die kurze Seite 6 erstreckt sich nicht über den inneren Deckelrand. In einer weiteren Ausführungsform ist das Bewegungselement 1 im Befestigungsbereich 15 auf dem Deckelrand 14 gelötet. Ebenfalls möglich ist eine punktuelle Schweissverbindung zwischen Deckelrand 14 und kurzer Seite 6 des Bewegungselements 1. Sämtliche Metallverbindungstechniken, die geeignet sind, das Bewegungselement 1 im Befestigungsbereich 15 sicher auf dem Deckelrand 14 anzubringen, können für die Befestigung genutzt werden.

[0052] Fig. 2c zeigt eine weitere Dose 10 mit einem Bewegungselement 1 in einer dreidimensionalen Ansicht. Die Dose 10 ist hier ebenfalls als Patentdeckeldose ausgeführt. Auf der Dose 10 befindet sich ein Dosendeckel 12 mit einem Bewegungselement 1, das zum Betrachter zeigt.

[0053] Der Rumpf der Dose 10 ist auch hier zylindrisch, jedoch schmaler als in Fig. 2b. Der Dosendeckel 12 ist kreisförmig und weist auf der Oberseite 13 ein befestigtes Bewegungselement 1 auf. Das Bewegungselement 1 ist auf dem Deckelrand 14 angebracht. Das auf dem Deckelrand 14 befestigte Bewegungselement 1 erstreckt sich als Griff 2 entlang der seitlichen Dosenwand 16 nach unten in Richtung Dosenunterseite. Das Bewegungselement 1 ist im Befestigungsbereich 15 fest mit dem Deckelrand verbunden. Die kurze Seite 6 erstreckt sich nicht über den inneren Deckelrand.

[0054] Fig. 3 zeigt ein Bewegungselement 1 in unab-

gewinkeltem Zustand in einer Draufsicht. Das Bewegungselement 1 weist eine kürzere Seite 6 und eine längere Seite 7 auf, die im Wesentlichen durch eine Abwinklungslinie 8 getrennt sind. Die längere Seite 7 bildet einen Griff 2 oder griffähnliches Element. Die längere Seite 7 weist am Ende eine Rundung 3 auf, wodurch das Verletzungsrisiko minimiert werden kann. Die kürzere Seite 6 schliesst mit einer im Wesentlichen graden Kante 5 ab. In einer bevorzugten Ausführungsform schliesst die Kante 5 mit dem Dosendeckelinnenrad ab. Ein Überstehen würde ein Verletzungsrisiko darstellen.

[0055] Fig. 4a zeigt ein Bewegungselement 1 im Rohzustand in der Draufsicht. Dargestellt ist ein im Wesentlichen längliches Rechteck 40 woraus ein abgewinkelter Griff 2 gebildet werden kann. Das Bewegungselement 1 wird durch Stanzwerkzeuge aus einem Bogen Blech oder Weissblech als längliches Rechteck 40 erzeugt. Durch leichtes Entgraten werden Grate entfernt. Die Breite und Dicke des Bewegungselements 1 ist einem guten Griffverhalten anzupassen.

[0056] Fig. 4b zeigt ein Bewegungselement 1 nach einem ersten Verarbeitungsschritt in der Draufsicht. Dabei wird auf einer Seite eine Rundung 3 vorgesehen, sodass ein Verletzungsrisiko minimiert wird. In einer bevorzugten Ausführungsform wird das Bewegungselement 1 direkt mit der Rundung 3 gestanzt. Dann muss die Rundung 3 nicht mehr durch Bearbeitung geschaffen werden. Ein leichtes Entgraten wäre dann der nächste Schritt bevor eine Biegung oder Abwinklung erfolgt.

[0057] Fig. 4c zeigt ein Bewegungselement 1 in einer ersten Ausführungsform in einer seitlichen Ansicht. Das Bewegungselement 1 ist an der Abwinklungslinie 8 abgewinkelt und bildet eine kürzere Seite 6 mit einem ersten Ende 9a und eine längere Seite 7, die als Griff 2 Verwendung findet. Die kürzere Seite 6 und die längere Seite 7 mit einem zweiten Ende 9b bilden einen im Wesentlichen rechten Winkel. Die längere Seite 7 weist am zweiten Ende 9b eine leichte Krümmung auf, die dem besseren Eingriff dient. Die Krümmung weist bei aufgesetztem Dosendeckel von der Dosenwand weg. Eine Kombination von Krümmung und Rundung, wie in Fig. 3 dargestellt, am zweiten Ende 9b erlaubt einen sicheren und optimalen Eingriff.

[0058] Fig. 4d zeigt ein Bewegungselement 1 in einer zweiten Ausführungsform in einer seitlichen Ansicht. In dieser Ausführungsform bilden die kürzere Seite 6 und die längere Seite 7 einen leicht stumpfen Winkel. In dieser Ausführungsformen ist eine leichtere Aufnahme des Griffs begünstigt.

[0059] Fig. 4e zeigt ein Bewegungselement 1 in einer dritten Ausführungsform in einer seitlichen Ansicht, wobei hier die kürzere Seite 6 und die längere Seite 7 einen leicht spitzen Winkel bilden. Dies ist von Vorteil, wenn der Griff 2 eng an einer Dosenwand 16 anliegen soll.

[0060] Fig. 4f zeigt ein Bewegungselement 1 in einer vierten Ausführungsform in einer seitlichen Ansicht, wobei die Abwinklung als Rundung oder nahezu kreisförmig

ausgeführt ist. Diese Ausführungsform kann bei bestimmten Dosenarten oder Deckeln zum Einsatz kommen, wenn beispielsweise eine gerade Abwinklung nicht zweckentsprechend ist. Zudem kann die Stapelbarkeit verbessert werden.

[0061] Fig. 4g zeigt ein Bewegungselement 1 in noch einer weiteren Ausführungsform in einer seitlichen Ansicht. Das Bewegungselement 1 weist eine kürzere Seite 6 mit einem ersten Ende 9a und eine längere Seite 7 mit einem zweiten Ende 9b auf. Die längere Seite 7 weist weiterhin einen Vorsprung oder eine Verlängerung 50 mit einem dritten Ende 9c auf. Die Verlängerung 50 kann als Stabilisator, Stabilisierung oder Stabilisierungsbereich dienen. Die Verlängerung 50 oder Stabilisator ragt über die Dosendeckeloberseite 13 und den Rand 14 hinaus.

[0062] In Fig. 5 zeigt einen Dosendeckel 12 mit einem erfindungsgemässen Bewegungselement 1 im Querschnitt gezeigt. Der Dosendeckel 12 weist eine Oberseite 13 und eine Unterseite 11 auf. Zudem weist der Dosendeckel 12 einen Rand 14 auf. Am Rand 14 ist ein Bewegungselement 1 im Befestigungsbereich 15 befestigt, dass einen Griff 2 oder Griffbereich 2 aufweist. In dieser Position befindet sich der Dosendeckel 12 mit dem Bewegungselement 1 in der Regel auf einer Dose. An der Dosendeckelunterseite 11 befinden sich auch nach längerer Zeit, wenn die Dose nicht oder kaum bewegt wurde, meist Rückstände von Farbe, Lack, Kit, Leim oder sonstigem Füllgut, die beim Öffnen des Dosendeckels 12 ohne Griff 2 in der Regel zur Kontamination oder Verschmutzung der Finger oder Hände führen.

[0063] Fig. 6 zeigt einen Dosendeckel 12 mit einem erfindungsgemässen Bewegungselement 1. Der Dosendeckel 12 ist auf der Oberseite 13, z.B. auf einem Tisch, abgelegt. Das Bewegungselement 1 ragt nun mit dem Griff 2 nach oben. Farb- oder Lackreste 60, die sich auf der Dosendeckelunterseite 11 befinden, laufen in der Regel über den Rand 14 ab. Der Griff 2 ist davon nicht betroffen, da dieser absteht bzw. darüber hinausragt. Somit bleibt der Griff 2 frei von Farb- oder Lackresten 60 und kann daher sicher gegriffen und der Dosendeckel 12 sauber aufgenommen werden.

[0064] Fig. 7a zeigt ein Bewegungselement 1 gemäß der Erfindung mit einem magnetischen Bereich 70. Der magnetische Bereich 70 befindet sich an der kurzen Seite 6 und entspricht in etwa dem Befestigungsbereich 15. Der magnetische Bereich 70 kann einen Dauermagneten 70 umfassen, der im Befestigungsbereich 15 der kurzen Seite 6 angebracht bzw. dauerhaft befestigt ist. Da Weissblechverpackungen magnetisch sind, kann der magnetische Bereich 70 des Bewegungselements 1 auf einen Rand 14 eines Dosendeckels 12 aufgesetzt werden. Nach dem Öffnen des Dosendeckels 12 kann dieser mittels Griffs 2 des aufgesetzten Bewegungselements 1 abgehoben und bewegt werden. Die Kraft des magnetischen Bereichs 70 ist dabei entscheidend, wie gut das Bewegungselement 1 an dem Dosendeckel 12 haftet. Eine feste Verbindung zwischen Dosendeckel 12 und Bewegungselement 1 entfällt in dieser Ausführungsform.

Zudem ist das Bewegungselement 1 mit einem magnetischen Bereich 70 mehrfach, sogar beliebig oft, verwendbar.

[0065] Fig. 7b zeigt noch eine weitere Ausführungsform eines Bewegungselements 1 mit zwei magnetischen Bereichen 70, 72. Ein erster magnetischen Bereich 70 befindet sich an der kurzen Seite 6 und ein zweiter magnetischen Bereich 72 befindet sich an der längeren Seite 7. Wenn ein magnetischer Bereich 72 sich an der längeren Seite 7 befindet, kann dieser zur Stabilität des Bewegungselements 1 beitragen, da dieses dann besser an einer Dosenwand haftet.

[0066] Der magnetische Bereich 72, kann auch auf der Aussenseite des Griffs 2 angebracht werden, sodass eine magnetische Verbindung mit anderen Dosen besteht. In dieser Ausführungsform sollte jedoch die kurze Seite 6 fest mit dem Deckelrand 14 verbunden sein, um eine Grundstabilität zu gewährleisten.

[0067] Fig. 8a zeigt ein Bewegungselement 1 mit Griff 2 in einer weiteren Ausführungsform mit einem grösserem magnetischen Bereich 70 in einer dreidimensionalen Darstellung. Das Bewegungselement 1 weist in dieser Ausführungsform einen längeren magnetischen Bereich 70 auf, der sich auf der Dosendeckeloberseite 13 bis in etwa zur Dosendeckelmitte erstreckt. Die in den vorhergehenden Ausführungsbeispielen kurze Seite 6 wird hier länger, evtl. gleichlang wie der Griff oder sogar länger. Dies gewährt eine grössere Auflagefläche zwischen Bewegungselement 1 und der Oberseite 13 des Dosendeckels 12. Wenn das Bewegungselement 1 zwei ähnliche oder identische magnetischen Bereiche 70, 72 aufweist und die Seiten in etwa gleich lang ausgeführt sind, dann spielt es keine Rolle wie rum das Bewegungselement 1 aufgesetzt wird. Eine schnelle Verfügbarkeit und Anwendbarkeit sind dadurch gegeben.

[0068] Fig. 8b zeigt ein Bewegungselement 1 in noch einer weiteren Ausführungsform in einer dreidimensionalen Darstellung, wobei sich das Bewegungselement 1 vollständig über den Dosendeckel 12 erstreckt und zwei punktuelle Magnetbereiche 81, 82 aufweist. Die kürzere Seite wird hier zur längeren.

[0069] Fig. 8c zeigt einen Dosendeckel 12 mit einem Griff 2, wobei sich die kürzere Seite 6 mit einem ersten Ende 9a über einen Randbefestigungsbereich 90 auf die Dosendeckeloberseite 13 erstreckt. Ein zweites Ende 9b an der längeren Seite 7 des Griffs 2 ist frei, bzw. ein freies Ende. Der Griff 2 ist auf der Oberseite im Randbefestigungsbereich 90 befestigt und erstreckt sich nach innen, was einen noch sicheren Halt garantiert, da die Befestigungsfläche vergrössert ist.

[0070] Fig. 9a zeigt ein Bewegungselement 1 in einer weiteren Ausführungsform mit winkliger Abwinklung in einer seitlichen Darstellung. In dieser Ausführungsform ist ein sicheres Aufsetzen des magnetischen Bereichs 70 auf einer Dosendeckeloberseite 13 gegeben.

[0071] Fig. 9b zeigt ein Bewegungselement 1 in einer weiteren Ausführungsform mit abgerundeter Abwinklung in einer seitlichen Darstellung. Je nach Deckelrand 14

kann die Abwinklung angepasst werden, um den entsprechenden Anwendungsbedürfnissen und Stapelbarkeiten gerecht zu werden.

[0072] Fig. 10a zeigt eine Dose 10 mit einem Bewegungselement 1. Das Bewegungselement 1 weist am Griff 2 einen Vorsprung oder eine Verlängerung 50 auf, die über den Rand 14 der Oberseite 13 hinausragt. Die Verlängerung 50, auch erster Stabilisator 50 genannt, dient zur Stabilisierung oder besseren Stapelbarkeit. Gegenüber ist an der Dosenwand 16 ein zweiter Stabilisator 52 angeordnet, der ebenfalls über den Rand 14 der Oberseite 13 hinausragt, um ein Verrutschen von übereinander gestapelten Dosen zu vermeiden.

[0073] Fig. 10b zeigt eine weitere Dose 10 mit einem Bewegungselement 1 und zwei Stabilisatoren 52, 53. Neben dem zweiten Stabilisator 52 ist in einem Abstand ein dritter Stabilisator 53 angeordnet, um ein Verrutschen von übereinander gestapelten Dosen gänzlich zu verhindern und eine noch bessere Stapelbarkeit zu gewährleisten.

[0074] Mittels des abgewinkelten Griffs 2 lässt sich ein Dosendeckel 12 einfach bewegen, abheben, umdrehen oder umstülpen, aber auch wieder aufnehmen und auf eine Dose aufsetzen. Eine Kontamination mit dem Füllgut, wie Farbe, Leim, Kit oder Lack, kann dabei vermieden werden.

[0075] Die vorliegende Erfindung ist anwendbar auf sämtliche Metallverpackungen aus Weissblech und Behältnisse die einen Deckel umfassen, wie Eindrückdeckeldosen oder Patentdeckeldosen, Eindrückdeckeleimer, Patentdeckeleimer, Ringeimer oder Eimer, Hobbocks etc. und sämtliche Volumen. Die Anwendungsbeispiele für derartige Metallverpackungen sind vielfältig: Lacke und Farben, Holzschutzmittel, Dichtstoffe, Klebstoffe, Schmierfette, Pasten, Vergussmassen, Bitumen, Harze, Klebstoffe, Druckfarben, Dispersionsfarben, Fette, und chemische Produkt.

[0076] Die vorliegende Erfindung zeigt ein Bewegungselement, einen Dosendeckel, eine Dose sowie ein Verfahren zur zum Bewegen eines Dosendeckels. Es versteht sich von selbst, dass für einen Fachmann zahlreiche weitere Ausführungsformen anhand der exemplarisch beschriebenen Ausführungsbeispiele denkbar sind.

Bezugszeichenliste

[0077]

1	Bewegungselement
2	Griff
3	Rundung
4	Winkel
5	Kante
6	kürzere Seite
7	längere Seite
8	Abwinklungslinie
9a	erstes Ende

9b	zweites Ende
9c	drittes Ende
10	Dose
11	Unterseite
5 12	Dosendeckel
13	Oberseite
14	Rand
15	Befestigungsbereich
16	Dosenwand
10 40	längliches Rechteck
50	erster Stabilisator, Vorsprung
52	zweiter Stabilisator
53	dritter Stabilisator
60	Reste
15 70, 72	magnetischer Bereich
80, 81	Magnetisierungsbereich
90	Randbefestigungsbereich

Patentansprüche

1. Bewegungselement (1) an einem beweglichen wieder-verschliessbaren Dosendeckel (12) umfassend:
 - einen im Wesentlichen abgewinkelten Griff (2), der an einer ersten Seite (6) auf der Oberseite (13) des Dosendeckels (12) befestigt ist und sich mit einer zweiten Seite (7) in Richtung Dosendeckelunterseite (11) erstreckt, **dadurch gekennzeichnet** der Griff (2) zumindest einen magnetischen Bereich (70, 72) aufweist, der sich an der ersten Seite (6) befindet und in etwa einem Befestigungsbereich (15) entspricht.
2. Bewegungselement (1) nach Anspruch 1, wobei der abgewinkelte Griff (2) einen im Wesentlichen rechten Winkel (4) aufweist, wobei eine längere Seite (7) des Griffs (2) entlang einer Dosenwand (16) erstreckbar ist.
3. Bewegungselement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der abgewinkelte Griff (2) vorzugsweise ein metallisches Material umfasst.
4. Bewegungselement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der abgewinkelte Griff (2) an einem ersten Ende (9a) eine im Wesentlichen gerade Kante (5) aufweist und an einem zweiten Ende (9b) eine Rundung (3) und/oder Krümmung aufweist.
5. Bewegungselement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der abgewinkelte Griff (2) von einem im Wesentlichen länglichen Rechteck (40) gebildet oder geformt ist.
6. Bewegungselement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine kürzere Seite (6) des

abgewinkelten Griffs (2) im Wesentlichen nach innen am Rand (14) des Dosendeckels (12) abschliesst.

7. Beweglicher Dosendeckel (12) nach Anspruch 1, wobei der Griff (2) auf der Oberseite (13) am Rand (14) befestigt ist und mit dem Rand (14) nach innen abschliesst oder sich auf der Oberseite (13) über den Rand (14) nach innen erstreckt.
8. Beweglicher Dosendeckel (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 und 7, wobei sich der Griff (2) am Rand (14) der Dosendeckels über die Dosendeckelunterseite (11) hinaus erstreckt.
9. Beweglicher Dosendeckel (12) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 und 8, wobei der Griff (2) auf der Oberseite (13) des Dosendeckels durch eine Klebeverbindung, eine Lötverbindung, eine Schweissverbindung, oder eine Nietverbindung befestigt ist.
10. Dose (10) umfassend einen beweglichen Dosendeckel (12) nach den Ansprüchen 1 bis 10.
11. Dose (10) nach Anspruch 10 umfassend einen Stabilisierungsbereich (50, 52, 53).
12. Verfahren zum Bewegen eines Dosendeckels (12) umfasst die Schritte: Bereitstellen eines Dosendeckels (12) mit einem im Wesentlichen abgewinkelten Griff (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 11;

Greifen des im Wesentlichen abgewinkelten Griffs (2); und
Bewegen des Dosendeckels (12) mittels Griffes (2).
13. Verfahren nach Anspruch 12, wobei das Bewegen des Dosendeckels (12) mittels Griffes (2) umfasst: Aufnehmen eines abgelegten Dosendeckels (12) sowie Positionieren zum Verschliessen des Dosendeckels (12) auf einer Öffnung einer Dose (10).

Claims

1. A movement element (1) on a movable reclosable lid (12) comprising:

a substantially angled handle (2), which is pinned on a first side (6) to the top side (13) of the can lid (12) and extends with a second side (7) in the direction of the can lid underside (11), **characterized in that** the handle (2) has at least one magnetic region (70, 72) which is located on the first side (6) and corresponds approximately to a fastening area (15).

2. The movement element (1) according to claim 1, wherein the angled handle (2) has a substantially right angle (4), wherein a longer side (7) of the handle (2) is extendable along a can wall (16).
3. The movement element (1) according to one of the preceding claims, wherein the angled handle (2) preferably comprises a metallic material.
4. The movement element (1) according to one of the preceding claims, wherein the angled handle (2) has a substantially straight edge (5) at a first end (9a) and has a rounding (3) and/or curvature at a second end (9b).
5. The movement element (1) according to one of the preceding claims, wherein the angled handle (2) is formed or shaped of a substantially oblong rectangle (40).
6. The movement element (1) according to one of the preceding claims, wherein a shorter side (6) of the angled handle (2) terminates substantially inwards at the edge (14) of the can lid (12).
7. A movable can lid (12) according to claim 1, wherein the handle (2) is attached on the top side (13) on the edge (14) and ends inwards with the edge (14) or extends inwards over the edge (14) on the top side (13).
8. The movable can lid (12) according to one of the preceding claims 6 and 7, wherein the handle (2) on the edge (14) of the can lid extends over the underside of the can lid underside (11).
9. A movable can lid (12) according to one of the preceding claims 1 and 8, wherein the handle (2) on the top side (13) of the can lid being fastened by an adhesive joint, a soldered joint, a welded joint or a riveted joint.
10. A can (10) comprising a movable can lid (12) according to claims 1 to 10.
11. The can (10) according to claim 10 comprising a stabilization area (50, 52, 53).
12. A method of moving a can lid (12) comprising the steps of:

providing a can lid (12) with a substantially angled handle (2) according to any one of claims 1 to 11;
gripping the substantially angled handle (2); and
moving the can lid (12) by means of the handle (2).

13. The method according to claim 12, wherein the movement of the can lid (12) by means of the handle (2) comprises:
picking up a put down can lid (12) and positioning for closing the can lid (12) on an opening of a can (10).

5

Revendications

1. Élément de déplacement (1) au niveau d'un couvercle de boîte mobile refermable (12) comprenant :

10

une poignée (2) sensiblement coudée qui est fixée à un premier côté (6) sur la face supérieure (13) du couvercle de boîte (12) et qui s'étend avec un second côté (7) en direction de la face inférieure du couvercle de boîte (11),
caractérisé en ce que la poignée (2) présente au moins une zone magnétique (70, 72) qui se trouve au niveau du premier côté (6) et correspond à peu près à une zone de fixation (15).

15

2. Élément de déplacement (1) selon la revendication 1, dans lequel la poignée coudée (2) présente un angle sensiblement droit (4), dans lequel un côté plus long (7) de la poignée (2) est extensible le long d'une paroi de boîte (16).

25

3. Élément de déplacement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée coudée (2) comprend de préférence un matériau métallique.

30

4. Élément de déplacement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée coudée (2) présente un bord (5) sensiblement droit au niveau d'une première extrémité (9a) et présente un arrondi (3) et/ou une courbure au niveau d'une seconde extrémité (9b).

35

40

5. Élément de déplacement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la poignée coudée (2) est formée ou façonnée par un rectangle (40) sensiblement allongé.

45

6. Élément de déplacement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel un côté plus court (6) de la poignée coudée (2) se termine sensiblement vers l'intérieur au niveau du bord (14) du couvercle de boîte (12).

50

7. Couvercle de boîte mobile (12) selon la revendication 1, dans lequel la poignée (2) est fixée sur la face supérieure (13) au niveau d'un bord (14) et se termine par le bord (14) vers l'intérieur ou s'étend sur la face supérieure (13) au-dessus du bord (14) vers l'intérieur.

55

8. Couvercle de boîte mobile (12) selon l'une quelconque des revendications précédentes 6 et 7, dans lequel la poignée (2) au niveau du bord (14) du couvercle de boîte s'étend au-delà de la face inférieure du couvercle de boîte (11).

9. Couvercle de boîte mobile (12) selon l'une des revendications précédentes 1 et 8, dans lequel la poignée (2) est fixée sur la face supérieure (13) du couvercle de boîte par un assemblage collé, un assemblage brasé, un assemblage soudé ou un assemblage riveté.

10. Boîte (10) comprenant un couvercle de boîte mobile (12) selon les revendications 1 à 10.

11. Boîte (10) selon la revendication 10 comprenant une zone de stabilisation (50, 52, 53).

12. Procédé de déplacement d'un couvercle de boîte (12) qui comprend les étapes suivantes :

la fourniture d'un couvercle de boîte (12) avec une poignée (2) sensiblement coudée selon l'une des revendications 1 à 11 ;
la saisie de la poignée (2) sensiblement coudée ;
et
le déplacement du couvercle de boîte (12) à l'aide de la poignée (2).

13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel le déplacement du couvercle de boîte (12) au moyen de la poignée (2) comprend :
la réception d'un couvercle de boîte déposé (12) ainsi que le positionnement pour fermer le couvercle de boîte (12) sur une ouverture d'une boîte (10).

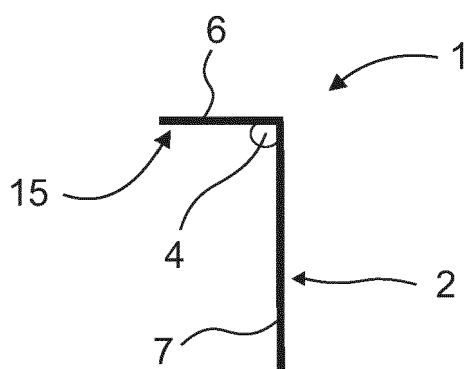


Fig. 1a

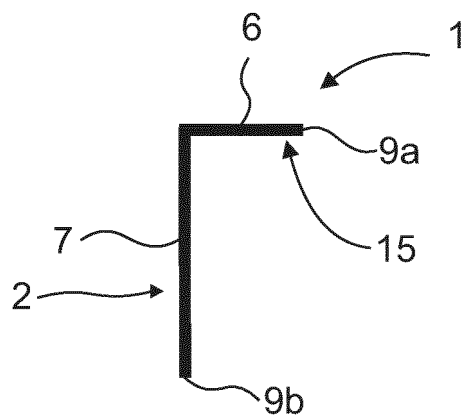


Fig. 1b

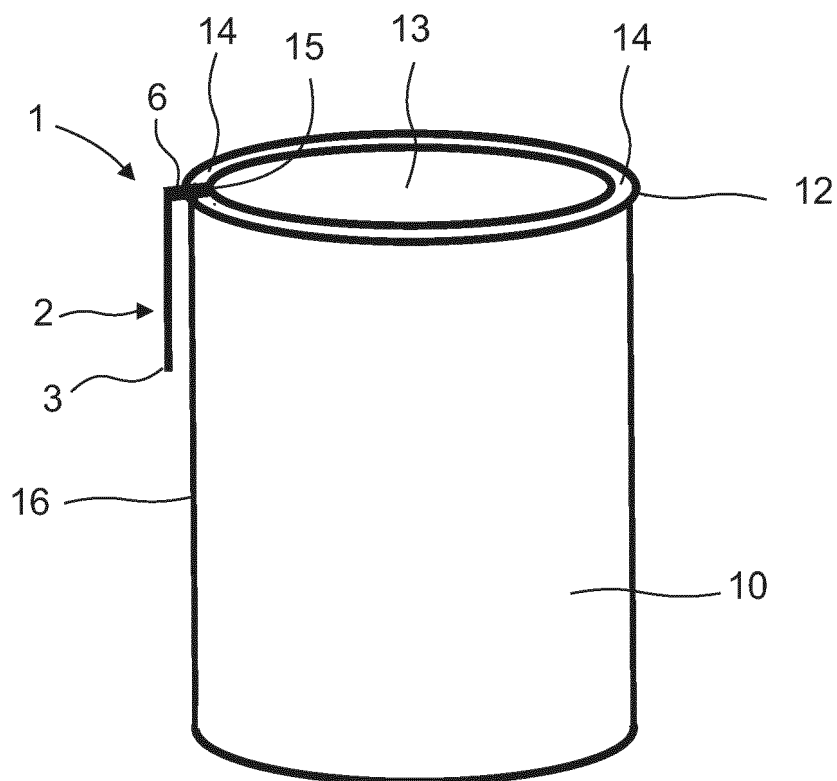


Fig. 2a

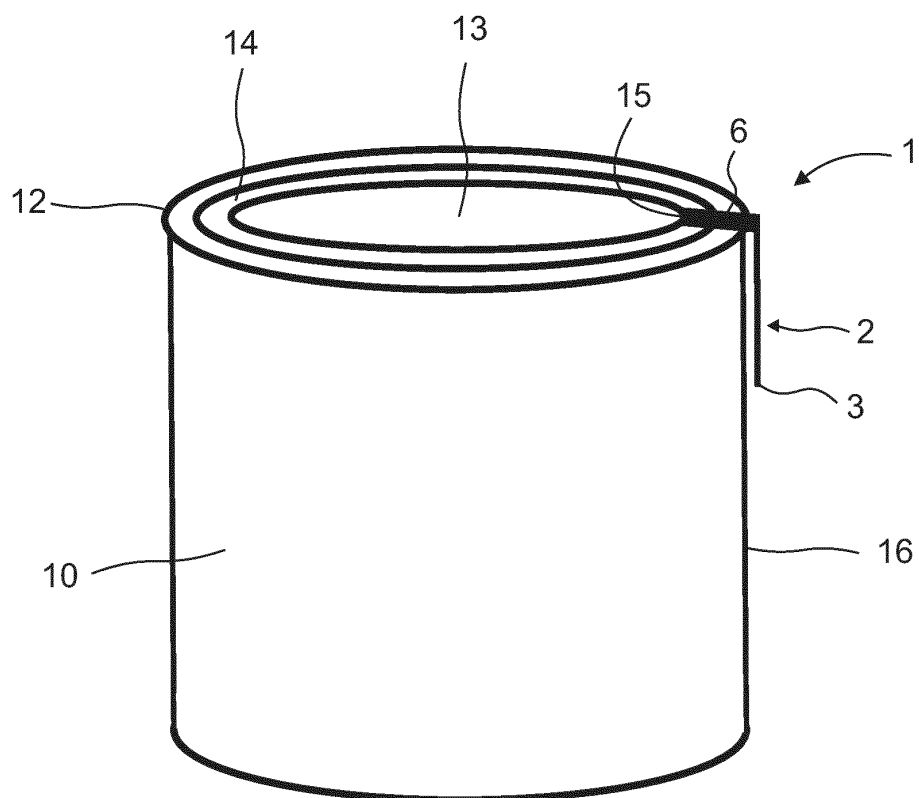


Fig. 2b

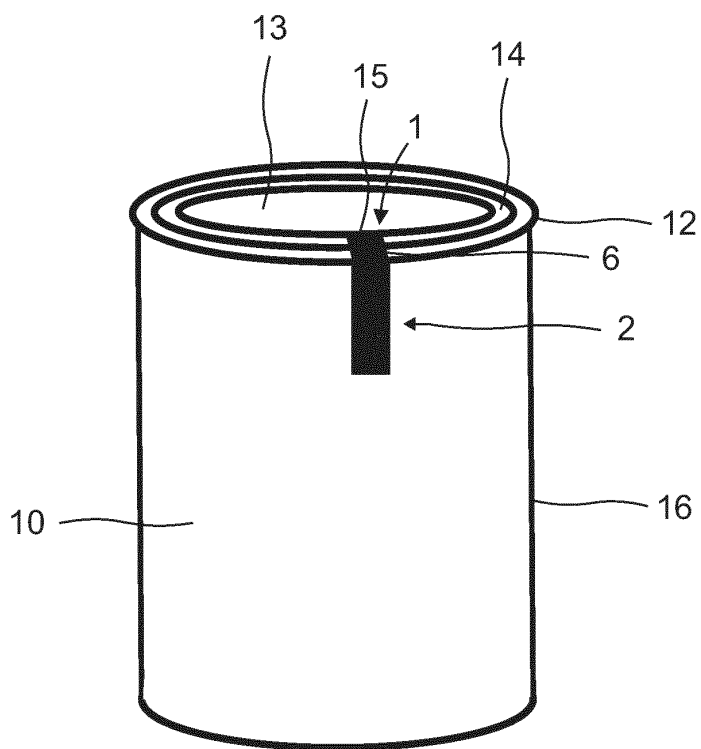


Fig. 2c

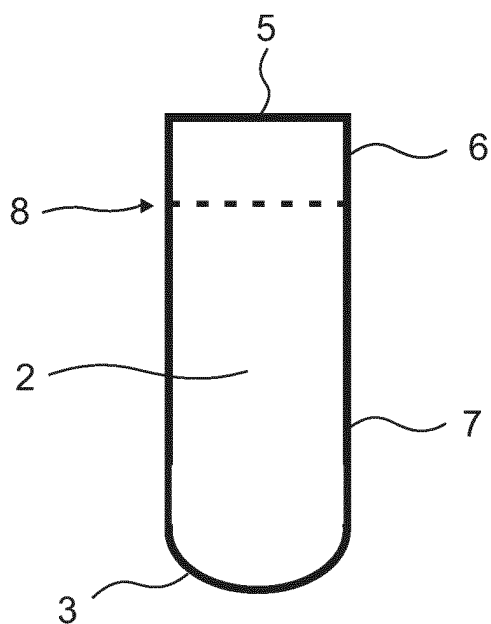


Fig. 3

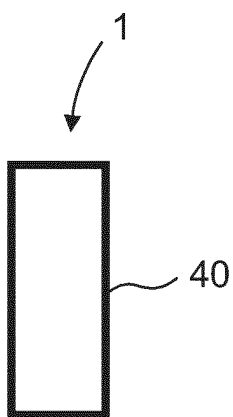


Fig. 4a

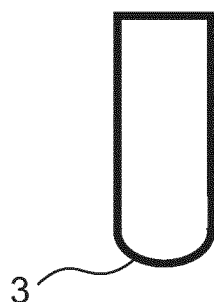


Fig. 4b

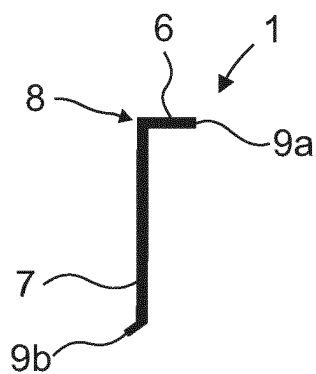


Fig. 4c

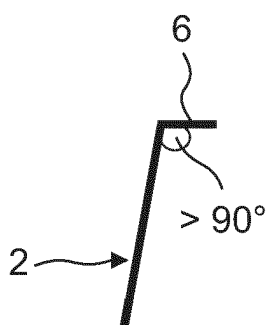


Fig. 4d

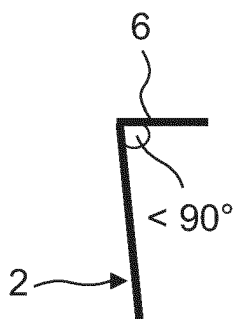


Fig. 4e



Fig. 4f

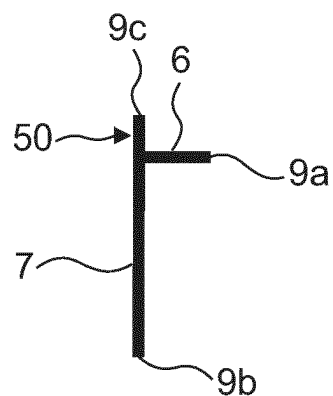


Fig. 4g

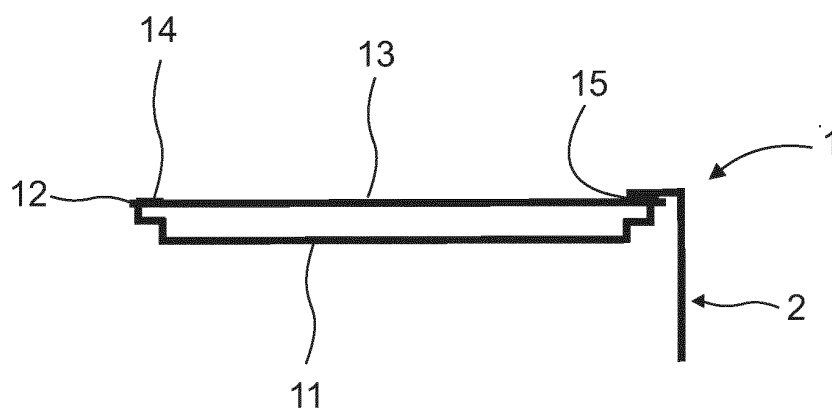


Fig. 5

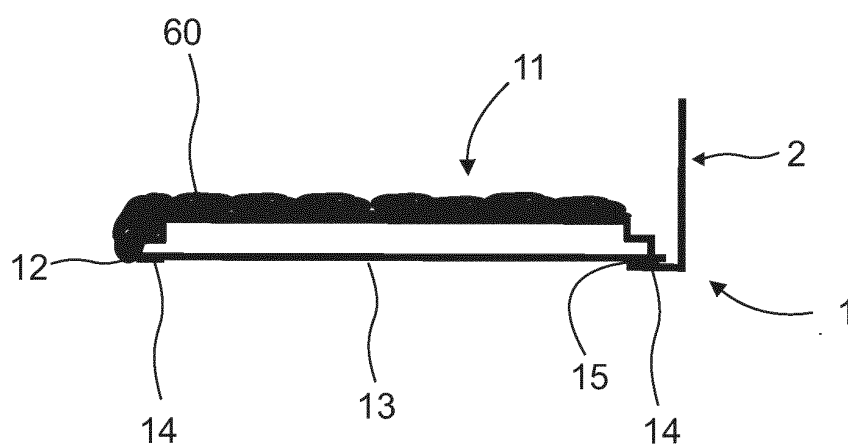


Fig. 6

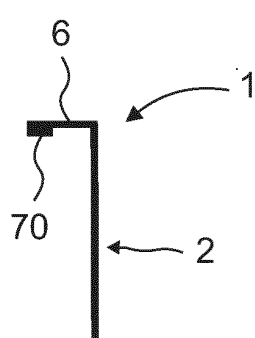


Fig. 7a

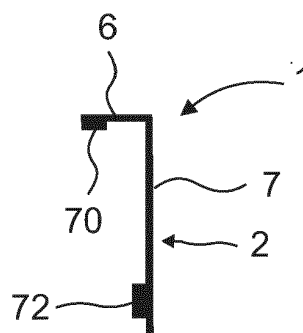


Fig. 7b

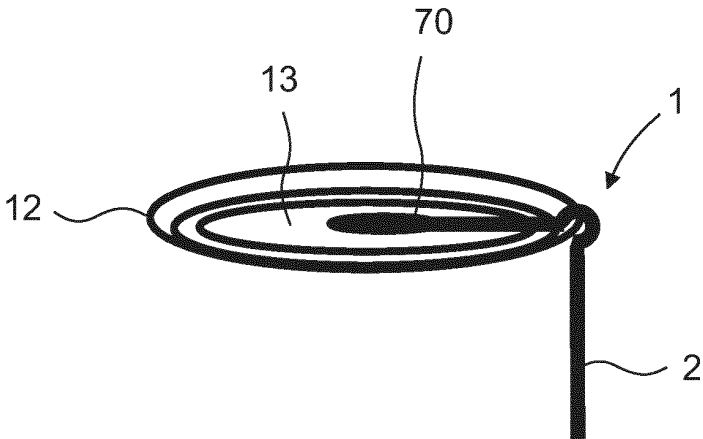


Fig. 8a

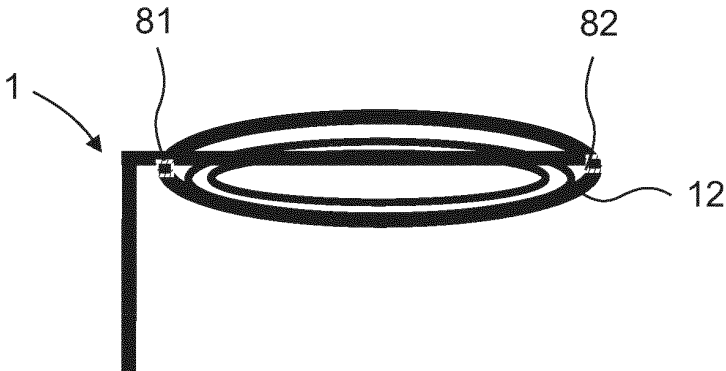


Fig. 8b

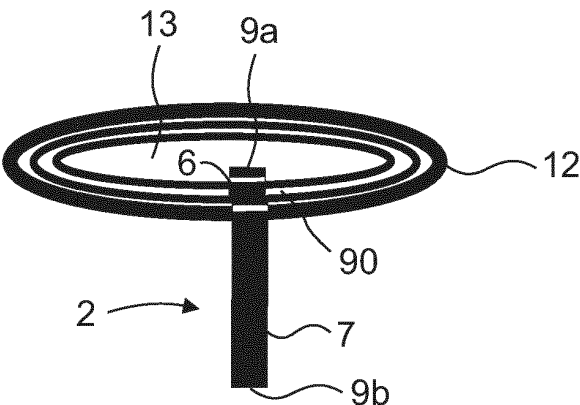


Fig. 8c

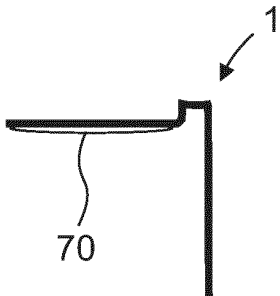


Fig. 9a

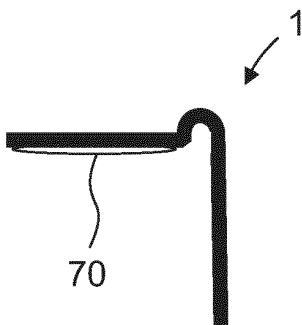


Fig. 9b

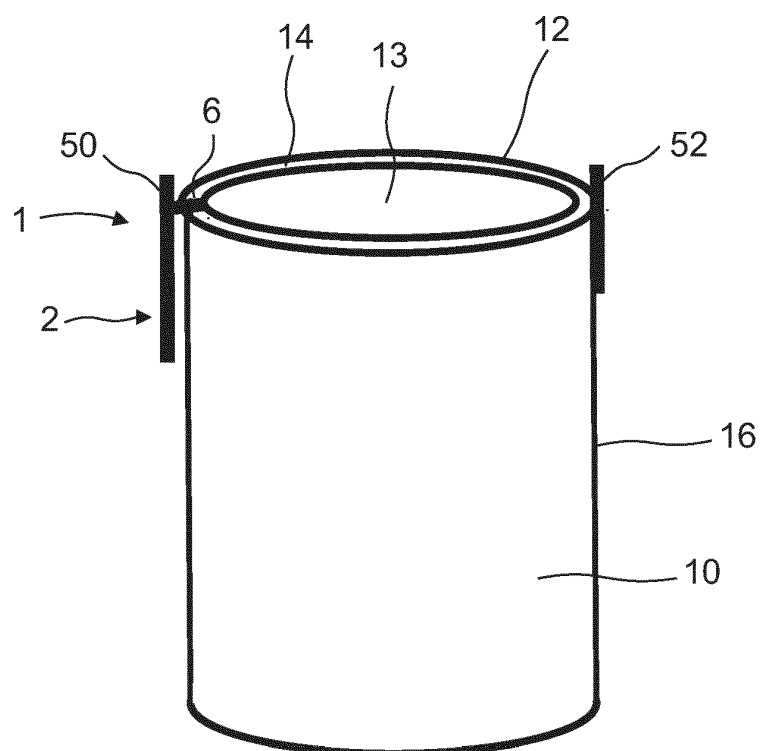


Fig. 10a

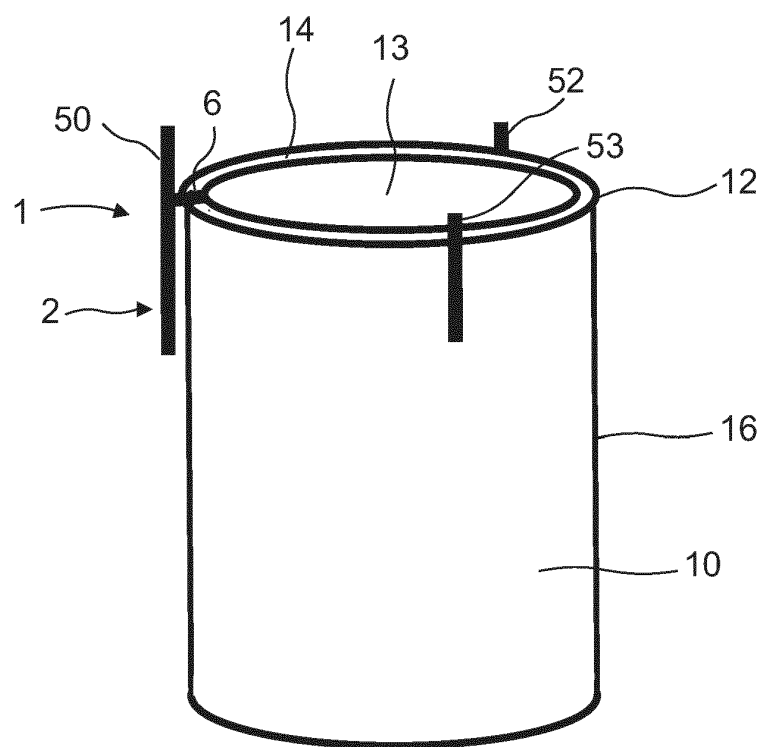


Fig. 10b

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 1725477 A [0010]